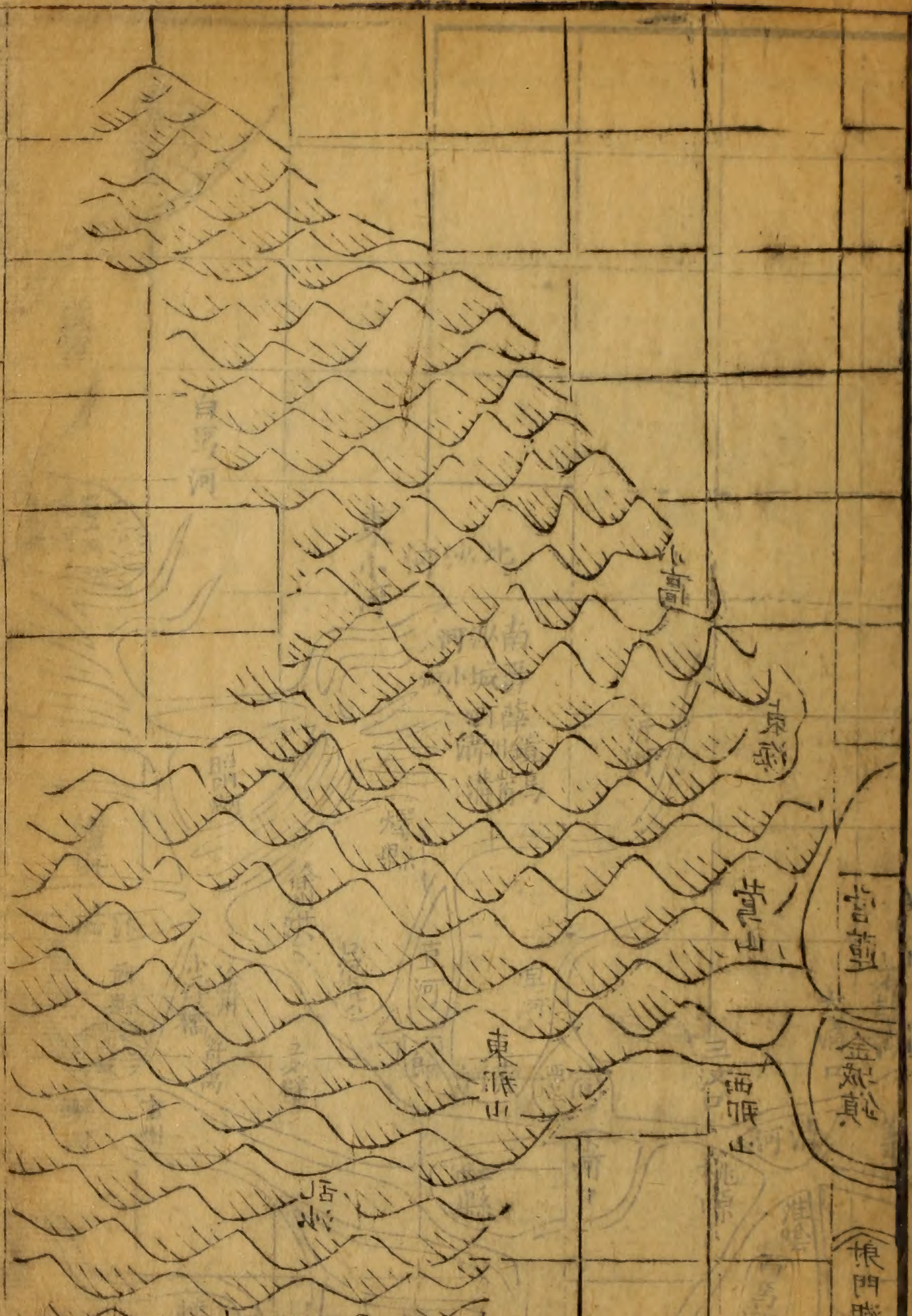
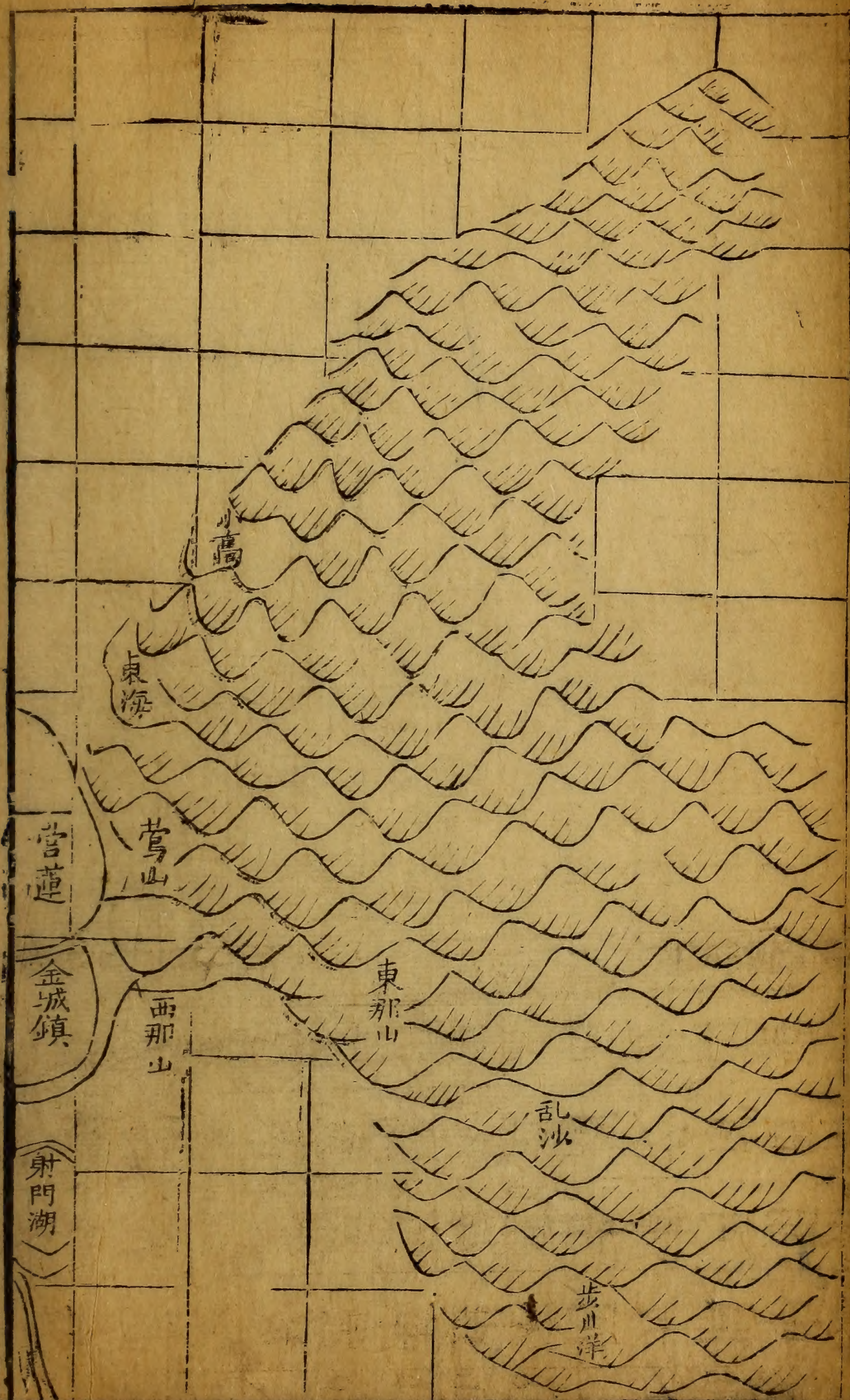
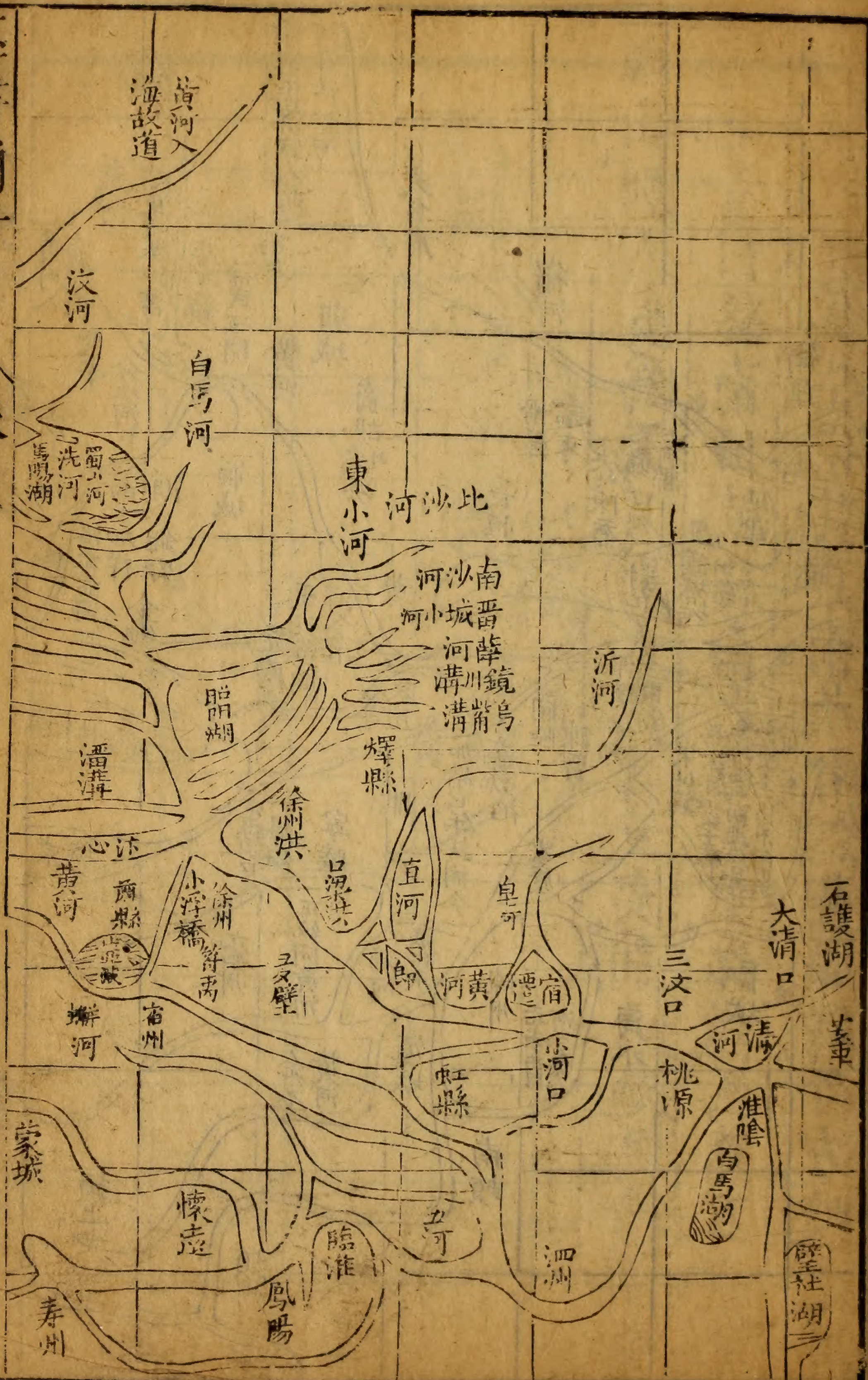
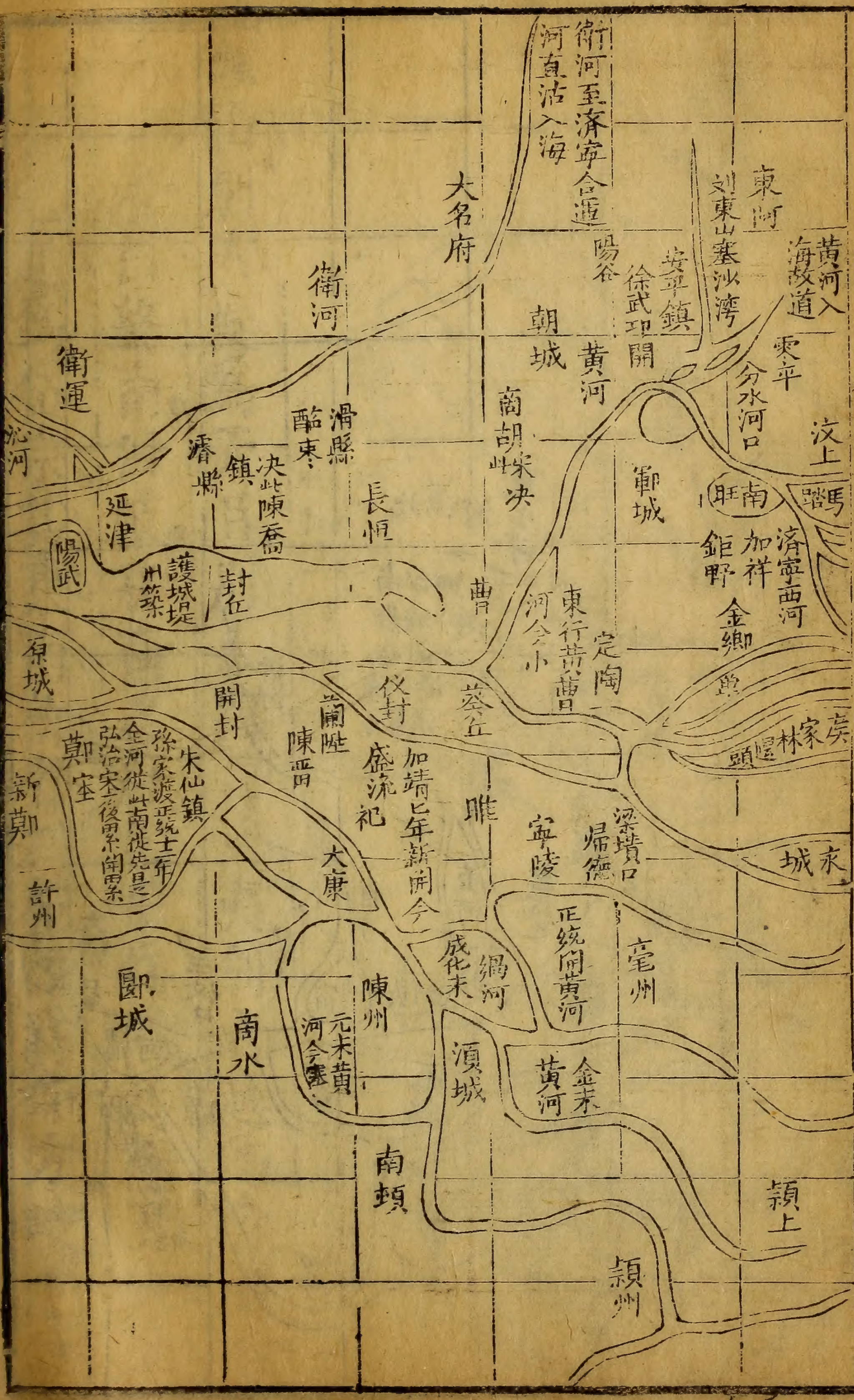
黃河圖

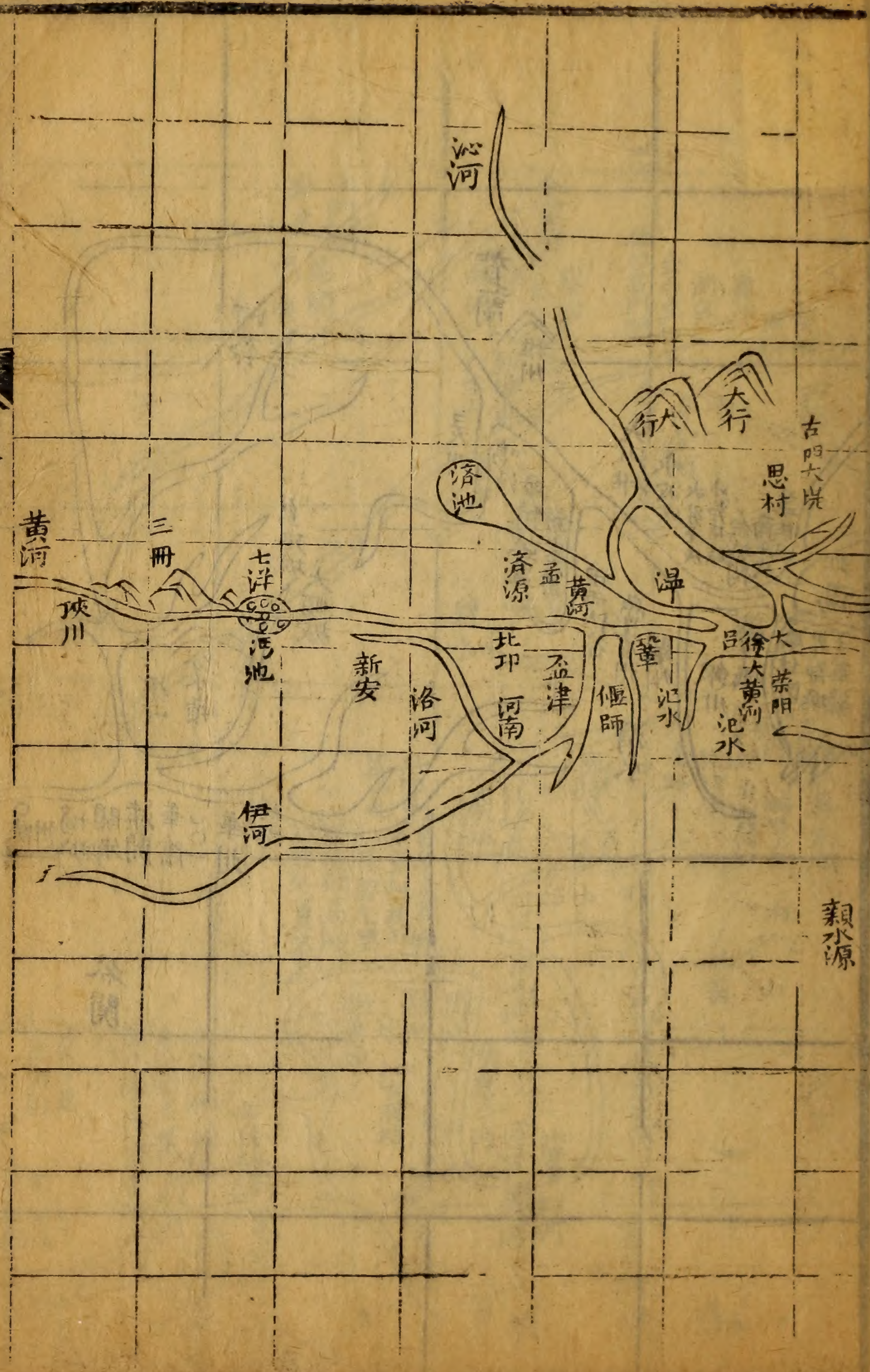


黃河圖




黃河入海故道
汶河
白馬河
馬腸湖
洸河
留小河
東小河
北沙河
南沙河
晉城小河
薛河
鏡川溝
鳥背溝
沂河
昭陽湖
嶧縣
潘溝
徐州洪
沁
黃河
碭縣
小浮橋
徐州
符離
呂梁洪
直河
邳
皋河
黃河
宿遷
三汊口
大清口
石護湖
清河
安東
小河口
虹縣
桃源
淮陰
白馬湖
宿州
蒙城
懷遠
臨淮
五河
泗州
鳳陽
寿州
寶應
社湖


衛河至濟寧合運河直沽入海
大名府
衛河
衛運
沁河
延津
陽武
濬縣
滑縣
酷東
決此陳橋鎮
長垣
護城堤州築
封丘
原城
開封
蘭陽
陳晋
儀封
考城
盛流祀
加靖七年新開今
睢
朱仙鎮
孫家渡正統十三年
金河從此南徙先是之弘治末後南系開
鄭室
新鄭
許州
郾城
南水
太康
陳州
元末黃河今塞
成化末
渦河
項城
南頓
潁州
潁上
黃河
金末
亳州
正統間黃河
寧陵
歸德
梁靖口
永城
林家堤頭
曹
定陶
東行黃曹
河今小
南胡決
朝城
黃河
陽谷
安平鎮
徐武功開
東河
刘東山塞沙湾
黃河入海故道
分水河口
東平
汶上
馬踏
南旺
鄆城
濟寧西河
加祥
鉅野
金鄉
魚臺


沁河
大行
大行
思村
濟池
濟源
孟
黄河
黄河
新安
洛河
北邙
孟津
河南
偃師
汜水
滎陽
汜水
伊河
潁水源



賀蘭
雅州
河套
灵州
大沙
鳴沙
烏延城
大順城
分水嶺
梁山
曾常州
開州
銀川
北場
渭水
陝州
桐城
閿鄉
潼關
華陰
華州
谷關



台州
西凉
黑水
肅州
洞庭
浩亹河
樂州
合黎河
察罕
瓜
長樂
新城
古田
新綿鎮
大雪山
湟水
宿軍谷
青唐峽
鄯
扶延
驛
邀水
站
三巴
大通賊
兀撒兒孫桑
礼塔樂
失地
小站河
松
山
吐蕃
茂州
占當州乞里馬出河
河以佃站
亦八思今河
大保站
忙古反站
撒思加
閭郎
沙
玉門關
陽關
壽昌
鳴沙
崐崙山番名亦耳麻不莫剌其山腹言騰乞里塔山極高峻冰雪冬夏不消
分為九派至此始名黄河水亦号赤兵河
也孫斡論也里出河
朶甘思宣慰司
黄河源
鐵

治河

書曰。導河自積石至于龍門。禮曰。四瀆視諸侯（瀆者獨也。言其獨入于海。故江河治濟昔名瀆焉。）

賈讓治河三策曰。隄防之作。近起戰國。齊與趙魏。以河爲境。齊地卑下。作隄去河二十五里。雖非其正。水尚有所遊盪。時至而去。則塡淤肥美。民耕田之。或久無害。稍築室宅。排水澤而居之。湛溺固其宜也。今隄防陿者去水數百步。遠者數里。此皆前世所排也。今行上策。徙冀州之民當水衝者。放河北入海。此功一立。河定民安。千

戒無患謂之上策若迺多穿漕渠旱則開東方下水漑冀州水則開西方高門分河流富國安民興利除害支數百歲謂之中策若繕完故隄增卑倍薄勞費無已數逢其害此最下策也

歐陽修曰河本泥沙無不淤之理淤常先下流下流淤高水行漸壅乃决上流之低處此勢之常也然避高就下水之本性故河流已棄之道自古難復是則决河非不能力塞故道非不能力復所復不久終必决於上流者繇故道淤而水不能行故也智者之於事有所不能

必則較其利害之輕重擇其害少者而爲之猶愈害多
而利少

歐陽玄至正河防記治河一也有疏有濬有塞三者異
焉釃河之流因而導之謂之疏去河之淤因而深之謂
之濬抑河之暴因而扼之謂之塞疏濬之別有四曰生
地曰故道曰河身曰減水河生地有直有紆因直而鑿
之故道有高有卑高者平之以趨卑高卑相就則高不
壅卑不瀦慮夫壅生潰瀦生湮也河身者水雖通行身
有廣狹狹難受水水溢悍故狹者以計闢之廣難爲岸

岸善崩故廣者以計禦之減水河者水放曠則以制其狂水驟突則以殺其怒治隄一也有刱築修築補築之名有刺水隄有截河隄有護岸隄有縷水隄有石船隄治埽一也有岸埽水埽有龍尾欄頭馬頭等埽其為埽臺及推捲牽制薶掛之法有用土用石用鐵用草用木用椿用絙之方塞河一也有缺口有豁口有龍口缺口者已成川豁者舊常為水所豁水退則口下於隄水漲則溢出於口龍口者水之所會自新河入故道之源也曰折者用古算法因此推彼知其勢之低昂低昂相準

折而取匀停也

宋濂曰夫以數千里湍悍難治之河而欲一淮以疏其怒勢萬萬無此理也分其半水使之北流以殺其力河之患可平矣譬猶百人爲隊則力全莫敢與爭若分爲十則頓損又各分爲一則全屈矣治河之要孰踰於此

胡子曰兹論固然然又當因勢否則宋人回河之患可鑒已 已上集羣書

河原自吐蕃西鄙有泉百餘泓若天之列宿然曰星宿海自此東行三千餘里至崑崙又三千餘里至積石禹

導河自此始。禹之後無水患者。七百七十餘年。周定三五年。河徙砱礫。已非禹之故道。漢文時。河決酸棗。今開封府延津縣 武帝而後。則決于瓠子。在大名府開州城南二十五里古今河決惟此爲甚 二十餘年。塞之不效。後武帝親臨。沈璧馬。頒神祇。令將軍以下。親負薪土以塞之。又決館陶。今東昌府館陶縣 逮乎宣房之築。二渠導河北行。復禹故迹。其後又疏屯氏諸河。即今衛河 復播爲八。東北入海。八十年無水患 至成帝時。屯氏河塞。又決于館陶及東郡。今東昌府地方 分流于博州。今聊城縣 後又決平原。今德州 決渤海。今景州滄州武定州皆是 決清河。今廣平府清河縣及真定等縣皆是 決信都。今爲定冀深州地 皆東北青冀之境

以達于海自東漢歷魏晉隋唐以及宋初並鮮河患逮宋仁宗至和閒河始決大名神宗熙寧初始決于澶州曹村（今開州地）北流斷絕河道南徙東匯于梁山濼（在東平州西）分爲二派一入南清河入于淮（在今淮安清河縣即泗水下流發源泰安州經徐邳南流入淮）一合北清河入于海（即濟水故道自兖州東北流經濟南府長淸齊河濟陽武定濱蒲臺利津等州縣界入海）是時淮僅受河之少半耳金時河始自開封北衛州決入渦河以合于淮舊河在開封北四十里東至虞城下達濟寧州界本　朝洪武二十四年河決原武之黑羊山東經開封城北五里又南行至項

城經潁州潁上縣東至壽州正陽鎮全入于淮而故道遂淤永樂九年復疏入故道祥符縣魚王口至中灣二十餘里有舊黃河岸與今河面平濬過故道則河勢可殺張信繪圖以進遂遣徐亨等疏之正統十三年又決滎陽東過開封城之西南自是汴城在河之北矣還河原不用黃河之水惟用洸汶沂泗諸水足以濟之濟淮而西皆是清水故名清河至是因黃河決入運河衝潰張秋即安平鎮之沙灣濟汶諸水皆從之入海而會通河遂淤景泰四年命都御史徐有貞塞之乃分流自蘭陽東至徐入于漕河以疏殺之而黃河始來弘治二年決金龍

口。復衝張秋，侍郎白昂塞之。五年又決，命都御史劉大夏及平江伯陳銳築而堤之。正德己巳，河東決沛縣飛雲橋入運。嘉靖戊子，治水者乃疏開封趙皮寨口，導河南繇亳泗歸宿分流入淮，以殺東流水勢。己丑、庚寅間，飛雲橋之流北徙魚臺之穀亭，勢漸及濟寧矣。至十六年冬十月，趙皮寨南向亳泗歸宿之流驟盛，東向梁靖之流漸微，梁靖岔河口東出穀亭之流遂絕，自濟寧南至徐沛數百里間運河悉淤。都御史劉天和總理河道，遂棄淤河不濬，而修復漕河，人稱便焉。其言以為自淮達濟，繇會通以

至會河一路提防，只恐黃河之水，衝入爲漕河之害，至徐州二洪以下，一向反用黃河之水，而忘其故，及水不來則用工挑濬以引之，此即所謂以病爲藥也，況自弘治六年至今凡十餘濬，而旋濬旋淤，則廢河不可復，有明驗矣。

自近日分黃導淮之役興，而河患復劇矣。蓋河流一分，正流遂緩，不能刷沙，一患也。沙上既積，水勢不順，水不歸槽，二患也。下流既塞，上流隨處決裂，中州爲淵，三患也。談濬至于今日，眞有難爲月者矣。○已上事蹟考

丘瓊山嘗論周以前，河之勢自西而東而北；漢以後，河之勢自西而東而之南。又謂自宋以前，河自入海，尚能爲並河州郡之害，況今河淮合一，而淸口又合沁泗沂三水，以同歸于淮。曩時河水猶有所豬，如鉅野梁山

等處猶有所分如屯氏赤河之類雖以元人排河入淮而東北入海之道猶微有存者今則以一淮受衆水之歸而無涓滴之滲漏矣又周用[illegible]論黃河每歲冬春之間自西北演迤而來固亦未見大害及乎夏秋霖潦時至吐洩不及震蕩衝激于期爲甚考之前代傳記黃河徙決于夏月者十之六七秋月十之四五冬月益無幾焉此其證也夫以數千里之黃河挾五六月之霖潦乃僅以一淮受之欲其無潰難矣漢賈讓論治河欲內徙民居以爲曠地北放大河以入渤海將建千載之業不

邊因修古人分兵屯田之法。是謂寓武備于農功資人和于地利者也。治河之議。豈有先于此哉。已上私評

音于此沈浮也嗚呼人蕭然之外於此彼已上宗旨

書固多矣人多未有以造其閫奧于此者矣夫

較尺寸之地。此策于今日。亦未易行者。宋歐陽修論黃河已棄之故道。自古難復。雖復旋淤。此亦未爲定論。但當順其性而導之。蓋河自北碣石入海。其性然也。漢以後其勢漸東。宋以來。其勢漸南。今聞徙于徐州。徙于東平。徙于臨清。其勢漸北兗州上下。此亦九河之故處也而今自復焉。治河者。不強其南而順其北。則可保無虞矣。按周用又謂河之不安其流。繇于阡陌之壞。溝洫之不修。斯言誠爲確論。蓋古之溝洫。即後世之渠。今江南之地。水患鮮者。以渠多而水勢分也。誠于河南山東地

面定其疆里。先因通流畫爲大渠。多者五六步。少者三四。次因頃畝。畫爲中渠。爲小渠。大畧三年之中。和年疏大渠。會于諸河。次年疏中渠。達于大渠。又次年疏小渠。達于中渠。其淺深廣狹。各因水勢。其縱横曲直。各因地勢。中間卑窪特甚。不通轉輸去處。量疏爲塘塹。出于溝洫之間。水澇則趨平。旱乾則節蓄。經畫既定。造成圖冊。如式施行。責其成效。豈止可以平河患。抑亦可以興民利而漕運可省東南民力。可舒萬一地方有警。盜賊相顧不敢横奔。則推其餘力。亦可以禦戎馬。又推其法于諸

漕河圖



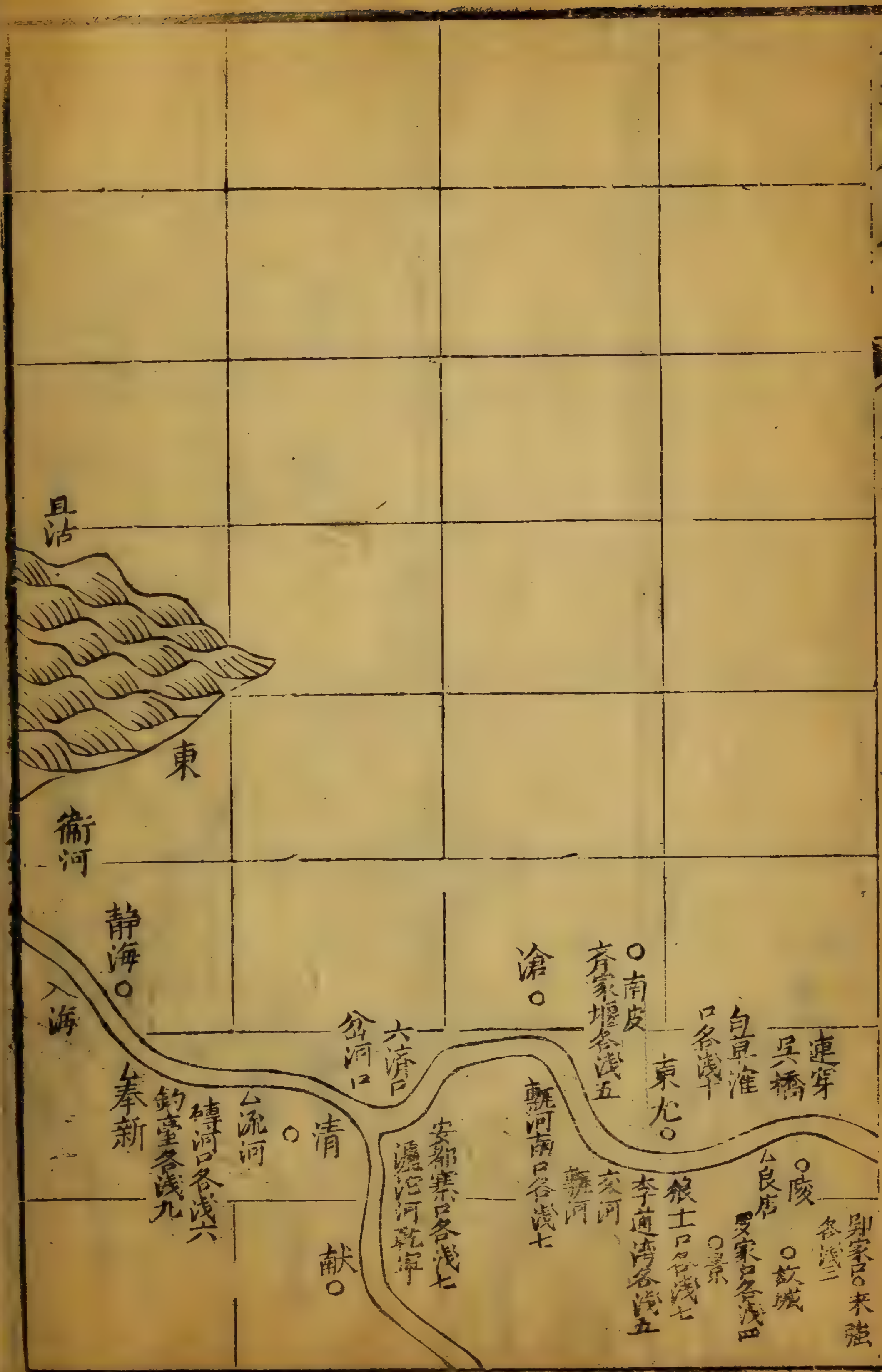
每方百里
南
此去入海
鎮江口
焦山
閘金
瓜州
清江府
花家园
浅十三
朝宗
邵伯
閘
泰
茱萸湾
高郵
閘
津湖
济河
汜河
淮安
和伯
雷塘
廣陵
填
浅三
麻線巷
六閘
白城塘
小新塘
陳公塘
五塘
天寧州
此長江也
白馬
安平
北阿
張賚
七里
塘
上壁
九灶
五湖
石白
新開
珠湖
泗



東
淮河海
閘
大清
清河
清口
管家
黃家淺
李家橋淺五
桃源
原
白洋河
古
直河
呂梁洪
徐州洪
徐州
新安
房村
東岸
小黃河
小浮橋
滑溝
飛雲橋閘
登
單
陽山
西


白馬河
鷄鳴台東小河
比泌河
南泌河
薛河
泗沂河
汶河
天井閘
任城閘
鄒
魯
東陽閘
南陽閘
小河口
古下沽路
洸河
濟寧
分水閘
開師家
開魯橋
堽城閘
南旺
東平
開南旺
汶山
張家村各淺十二
魚亭
開孟陽泊
黃河
南
黃河


北
左衛
德
張家湾
鄭家
口各浅七
各浅八
十八里各浅六
白馬廟各浅
園各浅
会通
河
十六
清河
臨清
清平
潘家橋浅十
博平
東河
減水閘
安平鎮
大家廟各浅七
東昌


連窩
吳橋
白草洼
口各淺十
南皮
齊家堰各淺五
東光
滄
陵
良店
欽城
景
鄭家口各淺三
李道灣各淺五
交河
瓠河南口各淺七
安都寨口各淺七
滹沱河乾窩
六漕口
岔河口
清
獻
流河
磚河口各淺六
釣臺各淺九
奉新
靜海
入海
衛河
東
直沽


天津
合和
香河
順義
懷柔
白河
榆河
昌
泉
通州
路河
渾河
河西务
楊村
武清
十字沽
保定
文安
看丹正

漕渠

禹時都于冀州三面距河漕貢皆以達河爲止左傳秦饋粟于晉自雍及絳名曰汎舟之役吳開溝于楊自江達淮今廣陵韓江是皆不過一時之役自後秦欲攻匈奴使天下飛芻輓粟起于青徐瑯琊負海之郡轉輸河北卒三十鍾致一石六斛四升爲鍾漢高祖運山東之粟以給中都歲不過數十萬石武帝通西南夷滅朝鮮城朔方轉漕甚遠其臣鄭當時議開漕渠引渭入河蓋緣用粟多既增百餘萬石又增四百萬石後又增六百萬石而漕法不得不講也唐初府兵未廢漕法甚省不過

十餘萬石。開元以後。三年運至七百餘萬石。裴耀卿主運。漢以來。運數無踰于此者。然沿河置倉。隨地轉運。江船不入汴。汴船不入河。河船不入渭。故劉晏歲運一百一十萬石。而無升斗溺者。汴宋漕法。分爲四路。京東之粟。歷漕濟及鄆。入五丈渠至京師。真宗時。京東分廣濟河。繇定陶至徐州。入清河。歷呂梁灘磧之險。至理宗時。於堽城作斗門堰以遏汶流。益泗漕以餉邊軍。而漕渠開矣。元初開濟州泗河。至新開河。繇大青利津諸河入海。既而海口沙壅。復從東河陸輓至臨清入御河。又開膠萊新河以通海道勞

費不貲。少有成效。伯顏始創海運與濟州河並行。未幾又行韓仲暉等言。自安民山開河。北抵臨清。引汶絕濟直屬御漳。名會通河。夫汶河自古東北入海以智力導引使南接淮泗。北通白衛。實自元人始。然河渠淺澀舟不負重。歲運不過數十萬石。終元之世。海運不能廢也國初給餉遼卒。海運如故。永樂徙都于北。亦嘗行之。九年濟寧州同知潘叔正建言舊會通河四百五十餘里。其淤塞者三之一。可濬之以通漕。朝廷乃命宋禮等往治。禮用老人白瑛計。築壩于汶上縣之戴村。橫亘五里。

遏汶勿東流令盡出于南旺至分水龍王廟分爲二水四分南流以接徐沛六分北流以達臨淸相地勢高下增修水閘以時啓閉便蓄洩自分水至臨淸地降九十尺爲閘十有七而達于漳御南至沽頭地降一百十有六尺爲閘二十有一而達于河淮于是漕運遍而海運罷膠萊故道亦遂湮廢然此皆未務也云爾探其本必復溝洫之政然後河患可平漕法可省乎已上事蹟考

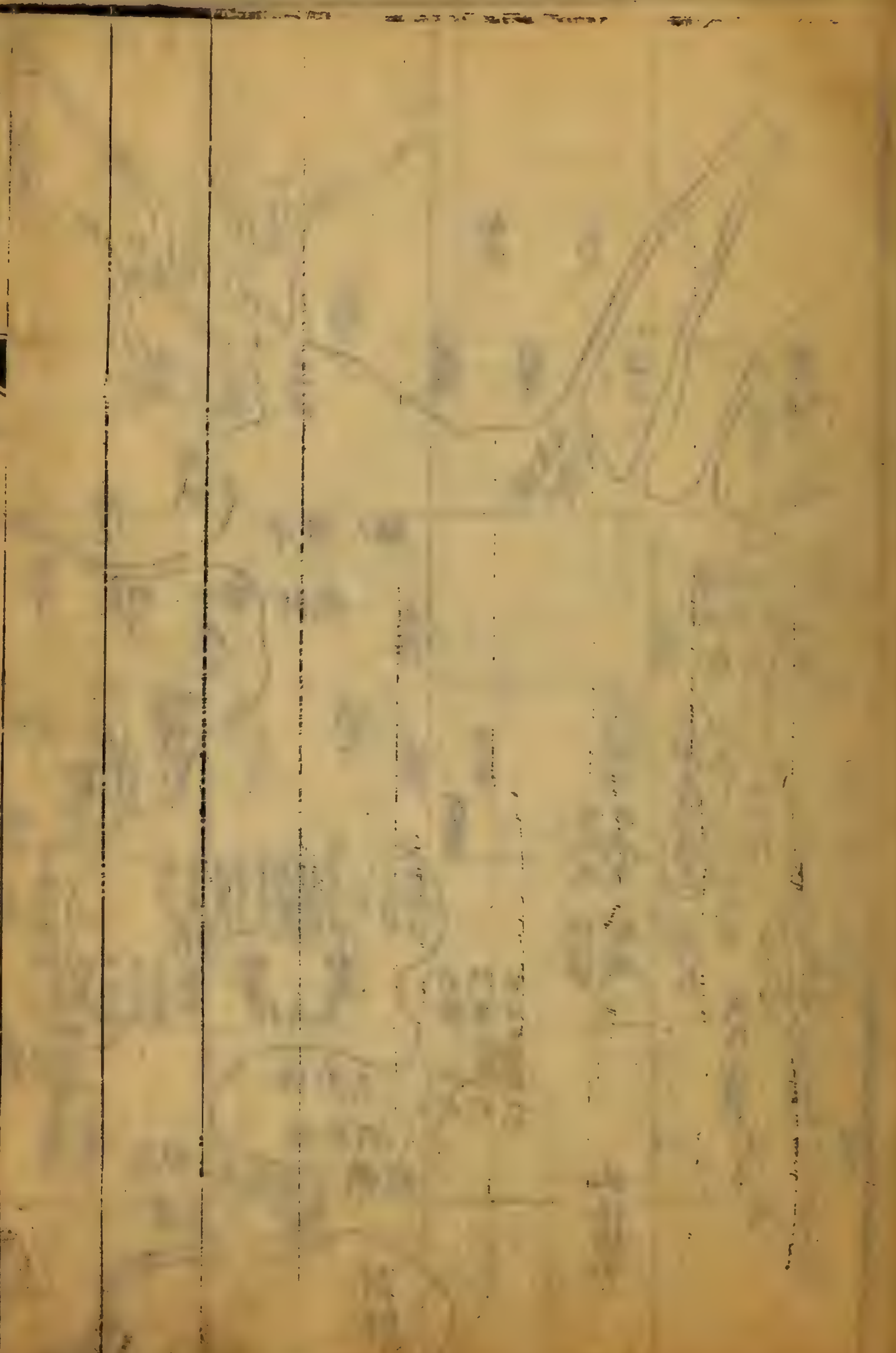
北京地當幽冀禹貢楊之貢道沿江海達淮泗繇淮繇泗皆可入河而今白河盧溝河皆九河之一也循黎陽

之郊邇漳衛之流南北通津自有定勢山東南旺形如
物脊中昂而兩瀉鑿渠甚艱今獨以人力強遏汶洸處
之耳水非豨地勢難久安盡括泉源千里焦爍修閘濬
淺勞費不貲汶本涓流亢陽即涸議者苦之而憚改作
不知開河非　成祖意也特因元故耳胡元馳車騾馬
必道兗徐肉酪侏儒不考往牒故於沁衛通接漫不加
察比聞武陟縣紅荆口故沁水入衛之處相距二舍而
近疏濬通流所費無幾限以斗門澇則縱之南入河旱
則約之東入運舟行無阻魚貫直前粟不盤剝人不守

徭輸挽之苦可救燃眉若决除隄防放河北流塹戍
祖之謨復神禹之制嬪世盛舉漕運固便利而又不獨
係漕也然事有奇功者奇禍所伏一舉事而燕齊兩周
盡斃命焉利害關半天下是在當事者熟計而行之耳
海漕之役元嘗遣朱清張瑄轉江南粟百萬國餉充足
至今談者稱之然非常之原所難輕試試度今日可召
盜魁亡命而遽授以虎符乎偏裨以下可聽自辟召乎
委任不如往時而責之厚效必不可得承平用人自有
法度斷不舍郡邑佐貳衛所世胄而以百萬粟浪擲一

長年也。膠萊河徑抵直沽，避轉尖之險，應疏與否，事難遙度。然聞青東地脉皆橫，而河乃縱流，不遵地勢者，法不行。如欲倣南旺故事，鑿渠置閘，勞費相等，歲縻萬億爾。河並行，三齊必不堪命，縻南旺專治膠萊，失一縻得一，兎未見便利也。故談海運如思龍鮓，美談耳，不實也。

盡讓命，愚利害關半天下，是在當事者一目之以，係謂也。然事有奇巧者，奇禍所伏，一舉事而難費商閘，理之穎質，神禹之制，興世盛舉，漕運回會，利而又不可，係德。然必吉可救，然肯若決隆隄防，故河北流，遙由




每方百里
天津衛
武清
宝坻
武定
無棣
塩場
直沽
越支場
馬城
湾
海入河湾
大洋
新橋
利津
蒲台
滄州
樂安
濰
萊州
雞島
永平
北
錦州
寧遠
山海関
桃花
清泥
宗洋
沙門島
角島
寧海
威海
鉄山洋
旅順口
金州
復州
海寿島
鴨綠
黄骨島
鳳凰
北洋綠水
朝鮮


沂
沭陽
塔山
同山
贑榆
淮安
安東
海州
莒
膠州
諸城
琅琊
高密
鹽城
西那
東海
河海
鷹山
靈山口
古鎮
馬家濠
膠河
平度
萊河
東那
北沙
北大海運道
過沙
安東
小高
卽墨
嶗山
棲霞
福山
文登
靖海
黃泥水
可島
喬隹島
亦島
黃島
竹島
徐僧島
延眞島
望百水洋
黑水大洋
南岜大洋
可避
綠水洋
松島
重島
塔島
鷄島
槿島
大松島
東



杭州
南京
江浦
六合
儀真
揚州
鎮江
江陰
丹陽
常州
無錫
福山
常熟
加興
海寧
碧山
如皋
狼山
海門
太倉
劉家港
大江口
嘉定
松江
上海
天妃宮
青浦
乍浦
黃公洋
崇明
蘇州洋
茶山


松溪
福州口
連江
寧德
福清
福寧
金鄉
沙园
平陽
瑞安
寧江
西山
南鴈蕩
西寧
處州口
盤石
溫州
清峽
蒲門
盤石
海門
太平
黃岩
新河
松門
石蒲
台州
桃渚
寧海
健跳
奉化
寧波
郭衛
大嵩
三仙島
東門山
昌國衛
屏風
王家館
南

海運

丘文莊曰海運之法自秦已有之而唐人亦轉東吳粳稻以給幽燕然以給邊方之用而已用之以足國則始于元焉考元史論海運有云民無輓輸之勞國有儲蓄之富又云海運視河漕之數所得盖多故終元之世海運不廢作元史者皆 國初史臣生長勝國習見海運之利所言非無徵者我 朝洪武三十年海運粮七十萬石給遼東軍餉永樂初海運七十萬石至北京至十三年會通河通利始罷海運竊以自古漕運所從之道

有三曰陸曰河曰海陸運以車水運以舟所運有多寡所費有煩省河漕視陸運之費省什三四海運視陸運之費省什七八今漕河通利歲運充積固無資于海運也然會通一河譬則人身之咽喉也一日食不下咽立有死亾之禍請于未事之先而爲意外之慮尋元人海運之故道別通海運一路以與河漕並行江西湖廣江東之粟照舊河運而以浙東西瀕海一帶繇海道運使人習知海道一旦漕渠少有滯塞此不來而彼來亦思患預防之先計也夫海運之利以其放洋而其險也亦

以其放洋今日欲免放洋之害宜預遣習知海道者起自蘇州劉家港訪問傍海居民漁戶竈丁逐一次第踏視泊舟港灢沙石多寡洲渚遠近委曲爲之設法圖畫具本以爲傍海通運之法是亦良便且元史載海運自至元二十年始至天曆二年止備載歲運所至之數以見其無失不無意也竊恐今日河運之粮每年所失不止此數況海運無剝淺之費無挨次之守而國家亦有水戰之備可以制伏朝鮮安南邊海之夷誠萬世之利也

始自太倉劉家港出楊子江盤轉黃連沙觜方至淮口過膠州大勞山一路東行至延真島望北行轉成山島遂西行到九皐島劉公島沙門島放萊州大洋收入界河須兩月餘始抵直沽口交卸乃元自二月開洋四月至直沽五月還復運夏糧至八月回一歲兩運至元二十一年元人招安海上盜魁朱清張瑄所運然也清瑄已爲運糧萬户矣故盡心力以圖報如此迨至元二十七年朱萬户復請長興李福四同押運則自楊子江開洋落潮東北行離長灘至白水洋經水洋經黑水洋北

望延眞島轉成山島西行入沙門島開萊州大洋進界河不過一月或半月即至直沽漕運最爲便利云雖然此其大畧若着實舉行則如丘文莊所言訪問傍海居民漁戶竈丁逐一次第踏視泊舟港溆沙石多寡洲渚遠近委曲爲之設法圖畫具本以爲傍海通運之法可也允若茲則行舟有路占風有候安泊有所東西兩浙及八閩兩廣亦可通行而河運之艱不啻減省過半矣豈不誠爲萬世之良法也哉已上海運沿途考

水利

按書禹敷土隨山刋木奠高山大川九河既道三江既入九州攸同四隩既宅周官遂人主溝洫十夫則有溝百夫則有洫千夫則有澮萬夫則有川稻人以瀦畜水以防止水以溝蕩水以遂均水以列舍水以澮瀉水則禹惟行所無事而周公以利爲本其功不可及矣夫何白圭以鄰國爲壑而謂愈於神禹李悝以溝洫爲墟而爲過於周公遂使聖人經世之心大壞于私智自專之力衰哉故就其一方之善者觀之孫叔敖起芍陂而楚

受其利文翁穿湔口而蜀民富饒史起引漳川而鄴邑大治鄭國開經渠而關中沃野于是李冰鑿離碓于成都番系引汾水于蒲坂白公穿涇渠于谷口倪寛作輔渠于六輔鄭莊通渭渠于長安莊熊羆鑿龍首于馮翊召信臣造鉗盧于南陽桑弘羊復輸臺于內郡馬臻闢鏡湖于會稽張闓立曲阿于丹陽劉義欣治芍陂于壽春裴延携發洸渠于燕郡李襲稱引雷陂于江都長孫祥決白渠于雍州孟簡開孟瀆于延陵范仲淹築海堤于通泰前人之迹葢有足多者矣然天下之勢當因其地

而利導之太山引于汶水東海引于鉅定汝南必江引于淮朔方酒泉引于河九河濟漯引于海是巳至于河之徑截于天下又爲百瀆之要匯故其衝決之勢爲甚海之翕納于下流又爲諸水之瀦蓄故其泛溢之勢爲甚蓋嘗求之賈讓李仲賈魯道河之策開元嘉定至元泰定防海之功其爲萬世利深矣然水勢無常其患不測國家正統十三年河決榮陽弘治二年決金龍口復決張秋而水道南行分爲二泒邇復決黃凋諸口則河流不可不慮矣天順二年海溢海鹽成化二年溢兩浙

十三年溢海鹽後復溢通泰蘇常數郡崇禎元年海復溢兩浙而元人故堤漂沒幾盡則海禍不可不慮矣况夫地有土崩之患天有時行之灾東南財賦之地西北轉漕之區可無流泄隄防之道乎

其蓋當求之賈讓李仲賈魯道河之策開元嘉定臣三

海之會納于下流又為諸水之潴蓄故其泛溢之勢為之經戕于天下又為百瀆之要區故其衝決之勢為甚于淮濟乃酒泉引于河九河濟漯引于海是已至于河而利導之大山引于汶水東海引于金定汶湖必泗引

東南水利

按禹貢三江既入震澤底定爾雅吳越之間有巨區蓋鎮常蘇湖七郡之地中含太湖而東漸于海上受杭睦宣歙天目諸山之水下自三江泄焉故禹敷十方決三江疏其委勢而平之也自漢以來咸獲其利雖古人順治之道必觀其源以遡其委上築溧陽之間分水銀林五堰以節其流而使發源之水得以西決于蕪湖下疏三江而使積聚之水得以東決于漲海故自吳江抵華亭青龍合于三江之水雖有二百八十里之遥而上流

既迅大海之潮沙不得以障之也其勢烏得不平乎夫何唐末商販簰木緣宜歙以入兩浙乃病五堰數阻給官中廢則金陵九陽數郡之水不西入于蕪湖而東入于震澤矣至宋慶曆二年李禹卿又堤太湖八十里爲渚而中截之使湖水不得以東下是五堰既開則來者愈迅湖堤既固則去者復緩其勢烏得不蔽乎繇是三江之水上不受湖流之衝而下有潮沙之湧于此而亦蔽矣單鍔嘗言之自五堰以至湖堤猶之一身也五堰則首也荊溪則咽喉也百瀆則心也震澤則腹也傍通

太湖之衆流則蟖絡諸竅也吳江則足也今上廢五湖之囗下有江岸之阻是桎其手足塞其衆竅以沃其口沃而不已則腹滿而氣絕矣其後吳執中郟僑類皆言之而當時之執政漫不知簡遂使江口爲豪強之業江尾爲菱蘆之區淤田村落無慮數計湖日湧而江日縻漸爲百世之患矣悲乎仰惟 國家永樂二年夏元吉以善言水利得蒞茲土究其復禹之故而平之矣乃復不念其本而徒自崑山開下界里掣吳江以達劉家河而泄吳江北去之水自華亭開黃浦掣三泖以達范家

浜而泄吳江南渡之水至于湖堤之涸則漫不爲意正
統六年周忱修復三江復以湖泖墾辟成田因循不舉
是豈知湖堤不去終非利導之源三江不復終非底定
之本哉爲今之計五堰之復于正德五年者修其成焉
可也其下委之勢當自吳江以決其堤自堤以決三江
之壅使之繇華亭青龍顧會諸浦以達于海其他疏泄
之處若宜興之百瀆呂城之三堰崑山之至和塘咸復
古人之道焉何患水之不治哉

西北水利

徐貞明曰當今經國訏謨其大且急孰有過于西北水利者乎雖然槩而行之則效遠而難臻驟而行之則事駭而未信葢西北皆可行也葢先之于畿輔畿輔諸郡皆可行也葢先之于京東永平之地京東永平之地皆可行也葢先之于近山瀕海之地近山瀕海之地皆可行也葢先之數井以示可行之端則效近而易臻事狎而人信請悉其利夫雨暘在天而時其蓄洩以待旱潦者人也廼西北之地旱則赤地千里潦則洪流萬頃惟

寄命于天以幸其雨暘時若庶幾樂歲無饑耳此可以
常恃哉惟水利興而後旱潦有備其利一也神京北聳
財賦取給于東南忠于謀國者鏡勝国之往事懷杞人
之憂尚有出于河流外者惟興水利而西北儲蓄近取
常裕視東南爲外府可也今運粟而積久儲蓄信有賴
矣然運早而收之不及其熟有浥損之患久積而散之
恒過其期有紅腐之憂水利既興則田疇之間要皆倉
庾之積其利二也東南轉輸每以數石而致一石民力
竭矣而国計所賴欲暫紓之而未能也惟西北有一石

之入則東南省數石之輸所入漸富則所省漸多先則改折之法可行久則蠲租之詔可下東南民力庶幾獲省其利三也昔禹播河入海而溝洫之修尤盡力焉固以利民亦以分殺支流而不以助河之虐河之無患溝洫其本也周定王以後溝洫漸廢而河患種種矣今河自關中以入中原合涇渭漆沮汾涑伊洛瀍澗及丹沁諸川數千里之水當夏秋霖潦之時諸川所經無一溝一澮可以渟注曠野洪流盡入諸川其勢既盛而諸川又會入于河流則河流安得不盛流盛則其性自悍急

性得則遷徙自不常圖勢所必至也今誠自沿河諸郡邑訪求古人故渠廢堰師其意不泥其迹疏爲溝澮引納支流使霖潦不致泛溢於諸川則並河居民得利水成田而河流漸殺河患可弭矣其利四也古人之畫地而國也曰我疆我理南東其畝既順土而宜民亦設險而禦侮也今西北之地平原千里寇騎得以長驅若使溝澮盡舉則田野之間皆金湯之險而田間植以榆柳棗栗既資民用又可以設伏而避敵其利五也往者劉六劉七之亂持竿一呼從者數萬則游惰歸之也夫業

農者糜其田里惟游惰之民輕去鄉土而易於爲亂今西北之境土曠而民游誠使水利興則曠土可懇而游民有所歸消釁彌亂深且遠矣其利六也東南之境生齒日繁地若不勝其民而民皆不安其土迺西北蓬蒿之野常疾耕而不能徧今若招撫南人修水利以耕西北之田則民均而田亦均矣其利七也東南多漏役之民而西北罹重繇之苦則以南之賦繁而役減北之賦省而繇重也使田墾而民聚民聚則賦增而北繇可輕其利八也沿邊諸境有轉輸不能至者招商以代輸益

有數頃之田困于一商遂棄業以他徙其有曲避轉輸之苦者則私以折色充軍商得苟安軍無宿儲惟近邊田墾轉輸不煩其利九也屯田之成熟者多屬隱占久則難稽矣然亦不必稽也西北非無田之爲患而不墾之爲患彼既懇而熟矣何必歸官始爲國家之計哉惟自其荒蕪不理者召募墾之則新屯固種種也兵之壯悍者既心恥于負鋤而其羸弱者又力疲于荷戈驅兵爲農勢固難行惟募之爲農而籍之爲兵則心安而力奮屯政無不舉矣其利十也塞上之卒土著者少不得

已而有募軍則居行給餉爲費不貲又不得已而有班軍則春秋遞往疲于奔命又不得已而按籍勾補解撥方登逃亡旋報閭閻重困行伍又虛若近塞水利既修屯政大舉田墾而人聚人聚而兵足可以省遠募之費可以蘇班戍之勞可以停勾補之苦其利十有一也宗祿勢將難繼咸切憂之世有勇于建議者則曰裁其祿弛其禁而已夫不資之以謀生而徒曰裁其祿則饑寒者孰恤不定之以安居而徒曰弛其禁則流離者孰依我 聖天子睦族展親之仁必不忍其至是也今西北

之地擇人所棄者官爲墾闢分井而田如中尉以下量歲祿之意授田若干使得安居而食其土其後支庶漸繁田不再授蓋既授之以田開其治生之端彼知田不再授則皆及其始授之時勤儉明農于其間以歲食之餘漸墾田而擴產爲長子孫之計其雄桀者不失爲富家翁即庸拙者亦可以依田力穡其與坐食多餒散處失所者相去遠矣其利十有二也昔之有志者嘗欲做井田之遺意授民之產而惜其時之不可痛豪傑之兼并限民之田而恨其勢之難行今若于西北空閒之地

修舉水利則倣古井田亦可也限民名田亦可也古昔養民之政以漸可舉其利十有三也古者以井畫地度地居民比閭族黨井自爲界民與地適相均也今通都大邑之民踵接肩摩而爭繁習靡多梗化而敗俗其爭也習朴者惟寥廓之鄉爲然今若畫井居民裒益其多寡使民與地均如古比閭族黨之意則敎化可興而俗尚自美其利十有四也然獨行於京東者何居京東輔郡而薊又重鎭固股肱神京緩急所必須者矧今地負山控海負山則泉深而土澤控海則潮淤而壤沃水利

尤易易也自木道沽關黒崖子墩起至開平衛南宋家營之地東西廋之百餘里南北廋之百八十里皆隸豐潤其地與吳越瀕海之沃區相等今萑葦彌望而繫名于勢族然葦之利微即勢族亦無厚入于其間也若如吳越人田而耕之則利十倍於葦即捐其一以與勢族使不失其舊入勢家亦何憾焉先之京東以兆其端而畿內而列郡皆可漸而行也先之畿內列郡而西北之地皆可漸而行也在邊陲則先之薊鎮而諸鎮皆可漸而行也至於瀕海則先之禮潤而遼海以東青徐以南

皆可灝而行也然西北之人歲苦水害柰何嗟乎水在天壤間本以利人非以害之蓄聚之則害而散之則利棄之則害而用之則利古昔盛時列國分布畫井而田疇達於溝溝達于洫洫達于澮澮達于川縱橫因其地勢以取利于水今西北皆其故疆也豈古以爲利而今以爲害乎且東南之民爭涓流于尺寸之間何者彼固利之也謂水利于南而獨爲北害此必無之理也南方之民披簑而耕抱濕而穫蓋恒與雨相値也長夏苦暑立稿則訟風伯而祝雨師盼盼焉以一沾濡爲快廼西

北之雨多于長夏而耕穫之時少雨其易于南天時則然也西北地曠而水夷稍爲疏引水卽爲利東南之地高下相懸有轉水於數仞之深者再日不雨則桔槔之聲徹于郊原地勢使然也至如京東山之湧泉溢地而出河之支流等地而平其于西北尤爲易易也東南濱海歲多潮患蓋海之勢趨于東南也遼海以及青徐有蕩之饒而鮮潮之患其難易又彰彰矣奈何目爲萑葦之場而棄之不田乎西北在三代盛時溝洫時修農功畢舉厥後魏史起引漳水溉鄴鄴以富秦開鄭國渠溉

舄鹵之地四萬餘頃關中爲沃野秦以富强至漢文翁溉灌繁田千七百頃而蜀饒白公穿渠引經水溉田四千五百餘頃而民以饒富馬援引洮水種秔稻而狄道並塞之民得以樂業虞詡復三郡激河浚渠爲屯田而省內郡之費益三代之時溝洫遍於列國水之爲利也宏魏秦國擅其利文翁以下諸子人與其利水之爲利也專然皆在西北之境若東南稱水利者在漢以前惟馬臻開鑑湖而已他未有聞也及五胡之亂中原生齒漸耗從晉室而東徙者謂之僑人久則安其土而樂其

生西北民散而東南利興。非他故也。卽如東南之饒。三吳稱最。在禹貢揚州之域。厥土塗泥。厥田下下而已。漢之時亦一澤國耳。惟晉室旣東。民日聚而利漸興。然其財賦亦未至於今日之盛也。至五代時錢鏐竊據以稱饒。及南宋偏安以致富。則民益聚。利益興。而財賦遂甲於天下矣。夫東南地利盡。而西北曠廢。厥有繇哉。今國家當全盛之時。西北生齒日漸繁夥。而東南之民爭附于輦轂之下。誠勞來安集于其間。則民聚而利無不興矣。夫水利之法。高則開渠。卑則築圍。急則激取。緩則疏

引其最下者遂以爲受水之區因其勢不可強也然其致刀當先於水之源源則流微而易御田漸成則水漸殺水無泛溢之虞田無衝激之患彼懷慶當舟沁之下流而眞定尤滹沱所必衝者也安能久而無患哉蓋不先於其源之故也嘗考桑乾水臻于渾源州經保安之境則自懷來夾山而下至盧溝橋狠窩地方衝溢爲患漫至彰義門先朝屢經修築爲費不貲今保安境上聞有用上牛遏水成田者恐亦不能久而無患也若督責有人多方招募使桑乾上流皆引成田則豈惟保安之

田將以無患而懷來以下水患亦發矣然世之疑前不遂行者亦有說焉一難于得人二憚於費財三畏于生民四忌于任怨五狃于變習不可不察也夫畏事者既因循而不理喜事者又輕率而圖功甚矣得人之難也是必有經畧之功而無紛更之擾使利興而民不知則善矣世固有能任之者亦不如宋人專以勸農之名亦不如今制責以水利之職惟于開府持節者得人以擇藩臬以擇守令久任而責成之殿最繫焉利興而民不知者可坐而致也世之言費者吾惑焉夫捐數萬金之

費于春而收數萬石之穫于秋費于帑而償于田此庸人操十一之利者尚皆必為曾謂善于謀國者而顧以費為憚乎且始為而穫繼是有典即以所穫者為費漸而廣焉不煩再費也畏于勞民雖蘇文忠公嘗有是論其言曰天下久平民物滋息四方遺利皆畧盡矣今欲鑿渠尋訪水利所謂即鹿無虞豈惟徒勞必大煩擾所在追集老少相視可否吏卒所過雞犬一空審如文公之言民信勞矣予謂不必于牧養斯民之外而專設勸農水利者亦恐其喜事勞民如文忠公之言也誠傅牧

養斯民者擇其勢順而獨省之處暫出官帑經畧其端以示倡率之機則必有覩勸而爭先者庶令不煩而事自集若槩以水利役民使貧民苦于追呼妨其生業而富家反擅其利矣怨生有二妨小民之業怨隱而害深奪豪右之利怨顯而謗速既不一槩以水利役民怨不叢于小民矣而豪右之利亦國家之利也何必奪之周禮使世祿地主之有力者與其廣瀦鉅野之可以利民者曰主以利得民曰數以富得民彼小民欲自利而力有所不逮官爲倡率豪右從而覩勸于其間則借豪右

之力以廣小民之利固主與救之遺意也方欲藉之刱曰奪乎此何以任然爲也北之治田也逸南之治田也勞以南之勞治北之田則一畝之入倍于救畝而旱潦可以無憂誠一驅之則嗜利之心必潛易其好逸之習且相率而爲逸者以其習之故然比閭族黨皆然也官爲倡率有能爭先力田者稍優異之則皆恥于逸而趋于勞矣昔張全義尹河南出見田疇美者輒下馬與僚佐共觀之召田主勞以酒食有蠶麥善收者或親至其家悉呼出老幼賜以茶綵衣物民間言張公不喜聲伎

見之未嘗笑獨見佳麥良蠶則笑耳有田荒蕪者則集衆杖之或訴以乏人牛則召隣里責之曰彼乏人牛何不助之繇是隣里相助比戶有積蓄在洛四十年遂成富庶誠使西北牧養斯民者能以全義之心爲心未有狃于故習而不變者不一曰倡率而遂曰習之難變可乎夫得人而任捐公帑以募就役之民宜怨讟不生情習可變而田功畢舉矣迺若不費公帑不煩募民而田功自舉者于又得而熟籌焉邊地屯田以餉軍也其道有三倡力耕之機定賞功之典廣世職之法而已內地

墾田以阜民也其道有三優復業之人立力田之科開贖罪之條而已夫大將固偏裨卒伍所望而趍也今諸邊沃土多大將養廉之地使大將皆以其地畫井以田以率偏裨卒伍無不響應而競耕者昔郭子儀因河中軍營乏食廼自耕一畝將校以是爲差于是士卒皆不勸而耕昔宋廖給事中剛亦嘗首陳是説也將卒捐生而赴敵者萬以功而獲賞也今者計田行賞又如廖給事所謂執耒之安方知操戈之危豈不特易此賞一行萬頃不難得者信然矣今富民得納貲以列武弁職冗

而軍政無裨也若倣虞文靖公之意聽富民欲得官者能以萬夫耕則爲萬夫之長千夫百夫亦如之先試以虛銜綏其征科俟其田入既饒積蓄漸充則命以官而量征其稅就所征者給以祿佩之印綬得世其官練集其耕夫以寓兵于其間眞良法也民之流離棄其業而畏不敢復㽔燎燒未起科督又嚴甚則舉其宿負者而取盈焉此宜上有以招徠之蠲其負寬其征時其賑貸則流離既復荒蕪漸墾矣漢之盛時孝悌力田同科葢務本重農以寓勸率之微權也今若定爲之制有能于

荒蕪之鄉。墾田而井者。田得自業。而輸其稅于官。官因稅而稽田。因田而定等。上者如納粟待銓。次者遷授散職。又其次者。補胥吏而役于官。則力田者競起矣。贖罪有條。借貸墨以行私者何限也。使令罪而有力者。損貲墾田。官課其墾田之費。與贖罪相當。則歸其田而收其稅。即無力宜遠配者。亦得近屬于田畝之間。以力墾田而贖其罪。此固法行而人亦樂從也。倘舉數者而行之屯田可興。墾田可多。又何必費出公帑。而役煩募民哉

夫瀕海之地。國初皆設墩臺。分戍瞭守。以備南侵。今

草頭沽閘及水道沽閘以至於新橋海口赤洋海口等處遺址尚存日漸圮廢遐想　國初設墩分戍固將備倭亦以南北勢懸使瀕海墩戍連絡于其間則內地有梗此路可通又防微慮遠之深意也惟其初設墩戍稀少冀後漸增然無田可耕則墩戍漸廢勢必至也今若于瀕海闢田屯駐于其間久之田益闢而人益聚則海上為樂土瀕有通道即內地有梗南北不至懸隔于國初設墩分戍之意又相成也則經　國訏謨其大且急孰有過于西北水利者哉

潮汐

禮曰。日曰潮。月曰汐。說文曰江海之水。朝生爲潮夕至爲汐。高麗圖經云。潮汐往來。應期不爽。爲天地至信臨安志曰。天包水。水承地。而一元之氣。升降于太虛之中。地乘水力以自持。且與元氣升降。五爲抑揚而人不覺。亦猶坐于船中而不知船之自運也。方其氣升而地沉。則海水溢上而爲潮。及其氣降而地浮。則海水縮而爲汐。計日十二辰。初子至巳。其氣爲陽。而陽之氣又自有升降以運乎晝。繇午至亥其氣爲陰。而陰之氣又自

有升降以運乎夜。一晝一夜合陰陽之氣。凡再升再降。故一日之間潮汐皆再焉。然晝夜之攻擊乘日升降。如應乎月。日臨于子。則陽氣始升。月臨于午。則陰氣始升故也。夕潮之期。日皆臨子。晝潮之期。月皆臨午焉。又日行遲。月行速。以速應遲。每二十九度過半。而月行及之日月之會。謂之合朔。故月朔之夜潮。日亦臨子。月朔之晝潮。日亦臨午焉。且晝即天上而言之天體四轉。日月東行自朔而往。月速漸東而漸遲。潮亦應之以遲於晝故晝潮自朔後。迭差而入于夜此所以一日午時。二日

午未三日未時四日未末五日申時六日申末七日酉時八日酉末也至夜卽海下而言之天體東轉日月西行自朔而往月速漸西而漸遲潮亦應之以遲于夜故夜潮自朔後迭復而入于晝此所以一日子時二日子末三日丑時四日丑末五日寅時六日寅末七日卯時八日卯末也以時有變變氣有盛衰而浙潮之所至亦因之爲大小當卯酉之月則陰陽之交也氣以交而盛故潮之大也獨異於餘月當朔望之後則天地之變也氣以變而盛故潮之大也獨異于餘日今海中有魚蟹

殺取皮而懸之。潮水至則毛皆起。豈非氣感而類應之自然歟。已上集群書

潮汐之辯。其論多矣。山海經以爲海鰍之出入。浮圖書以爲神龍之變化。莊周以爲沃池焦釜之生息。抱朴子以爲天運高卑之消息。一月之中。天再東再西。故潮水再大再小。又夏時日居南宿。陰消陽盛而天高一萬五千里。故夏潮大也。冬時日居北宿。陰盛陽消。而天卑一萬五千里。故冬潮小也。春日居東宿。天高一萬五千里。故春潮漸起也。秋日居西宿。天卑一萬五千里。故秋潮漸減也。盧肇以爲日出於海。衝擊而成。竇叔蒙以爲月從其類。盈虛相應。以至兩水相合之驗。在番禺或然。旦潮下。晚潮上。而水相合。謂之沓潮。而

三水相蕩之符於天河何與。天新從北極分爲兩條至于南極。其一經南斗中過其一經南斗傍過。兩河隨天轉入地下過。而下水相連又與海水合。三水相蕩而天轉之故激湧而成潮水。

鰌穴之出入風土記之誤言也。鰌魚長數于里。穴居海底魚入穴則潮上。出則潮退。出入有節。故潮水有期。又名鯤魚。

牛魚之起復博物志之玄論也。東海中牛魚。其形如牛。剝其皮懸之潮水至則毛起潮去則復也。

子胥之揚尤爲誑誕論衡云儒書言吳王夫差殺伍子胥煑之于鑊盛以囊投之于江子胥恚恨。臨水爲濤以溺殺人。夫言吳王殺子胥投之于江實也。言其恚恨臨水爲濤虛也。且衛葅子路漢烹彭越。然二人尚不能發怒于鼎鑊之中。胥亦自先入鼎鑊。後入江。在鑊之時。其神豈怯。而勇于江水哉。何其怒氣前後之不相副。

錢王之射。亦且不經。梁開平四年武肅王錢鏐始築捍海塘。在候潮通江門之外。潮水晝夜衝激。版築不就。因命強弩數

百以射潮頭。又致禱于胥山祠。既而漸水避錢塘。東擊西陵。遂成隄岸　何人之好異如此也。已上事蹟考

月之合于日也。繇朔至望。明生而爲息。繇望至晦魄見而爲消。水之行于天下依日而漸長。隨月而漸移。故一日之間。月之不及于日十三度十九分度之七。潮汐之期。漸移日後六刻三分。自朔至望。嘗緩一夜潮。自望至晦。復緩一晝潮。朔望前後月行差疾。故晦前三日潮勢長。朔後三日潮勢太。望亦如之。月弦之際。月行差遲。故潮之去來勢亦稍小。一月則潮盛于朔望之後。一年則

潮盛于春秋之中。蓋歲之有春秋。猶月之有晦朔。以氣交而勢盛也。春夏晝潮常大。陰陽之分也。秋中尤盛于春。望後尤盛于朔。水本陰類。從月者也。今元儒皆謂地在天中。水繞地外。四遊升降而有潮汐。然以渾天儀考之。天形斜倚。半在地上。北極出地三十度。其南五十五度正當地之中。又其南十二度爲夏至之日道。天在地上最高。故晝長。又其南二十四度爲春秋分之日道。天在地上稍低。故晝夜平。又其南二十四度爲冬至之日道。天在地上最低。故晝短。其南入地下纔三十一度而

巳四時高低度數晝夜候之不爽分刻而謂地一日兩降何所見乎吾是以知其斷不然矣

儼按此段特踵舊說耳家君晚年殊不以爲然蓋潮汐望後月盈故盛朔後月虧亦盛又盛衰隨地不同未必全因月也嘗妄自揣度水勢皆繇西南而東北潮勢則自東北而西南猶噓極而吸伸久而縮理勢自然無足怪者若其來去有定候猶蓂莢之葉自開自落逐月不差豈假也勿哉紛紜諸說總鑿空之論也已上私評

羣書　之二終